

## PLANO DE TRABALHO

### *Título:* Evolução

#### 1- INTRODUÇÃO

O conteúdo de evolução é um dos mais difíceis de serem trabalhados com os alunos de Ensino Médio. Muito se deve ao fato de alguns alunos, com premissas religiosas, apresentarem resistência no estudo do conteúdo, além de trazerem conceitos evolutivos incorretos, tais como “o homem veio do macaco...”, “o morcego é um rato que voa...” entre outros.

Saber como ocorreu o surgimento dos seres vivos e, posteriormente, de novas espécies é importante para entender a diversidade de formas de vida que existem no planeta, além de tornar a compreensão do aparecimento e seleção de características que tornam uma espécie diferente de outra. Para isso é importante o estudo das teorias relacionadas ao surgimento dos seres vivos (Biogênese x Abiogênese) e ao surgimento e modificação das espécies (Lamarckismo, Darwinismo e Neodarwinismo).

O processo de seleção natural, proposto por Charles Darwin (1809-1882) faz com que surjam questionamentos sobre o sucesso evolutivo do homem perante o ambiente, já que o homem não é tão ágil e com destreza para ser considerado uma boa presa e fugir de predadores e também não possui garras outros aparatos que permitem serem bons predadores. O sucesso evolutivo do homem está relacionado ao aparecimento da inteligência e, portanto o surgimento dessa característica foi, sem dúvida, o que nos permitiu continuar habitando o planeta. Para trabalhar como o surgimento a questão do surgimento da inteligência como ponto fundamental para o sucesso evolutivo do homem será utilizado o filme "Planeta dos Macacos - A Origem". O filme instiga a pesquisar as teorias sobre a evolução humana, já que o aspecto antropomórfico do macaco, que é o personagem protagonista, nos faz pensar na seguinte questão: a espécie humana surgiu como uma evolução dos macacos? A reportagem remete ao evolucionismo e suas teorias - dentre elas, a mais bem aceita cientificamente até hoje, o Darwinismo e, posteriormente o Neodarwinismo. Desse modo, a reportagem presente na revista *Veja*, Ed. 2231, 24 de agosto de 2011, intitulada “Macacos me morda (disponível em <http://www.projetogap.org.br/dados/userfiles/file/24082011%20Planeta%20dos%20Macacos%20na%20Veja.pdf>)

torna-se um bom ponto de partida para propor um debate em sala sobre a teoria de Charles Darwin. Para isso será discutido com a turma quais foram as principais constatações de Darwin e que sustentam a Teoria da Evolução.

Para a realização dessa aula é importante que haja uma aula prévia onde sejam expostos os principais conceitos e leis relacionados a teoria Lamarckista (Lei do usos e desuso e Leis da transmissão dos caracteres adquiridos), Darwinista (Seleção natural e variabilidade das espécies) e Neodarwinista (Variabilidade genética por meio de mutações e recombinação).

#### 2 – DESENVOLVIMENTO

O tema será tratado em 3 etapas:

##### 1ª etapa:

A primeira etapa da abordagem desse tema é a explicação ou revisão dos conteúdos relacionados ao tema evolução, como as teorias evolutivas, fazendo com que o aluno aprenda ou relembre esses conteúdos. Nessa etapa serão utilizados 2 tempos de aula.

##### 2ª etapa:

O próximo passo é a exibição do filme "Planeta dos Macacos - A Origem", na sala de vídeo da escola. Ao longo do filme é importante pausar e fazer alguns comentários sobre o trecho observado, aproveitando essa pausa para responder a alguns questionamentos levantados pelos alunos. Após a exibição do filme deve ser pedido aos alunos um relatório abordando os principais pontos observados no filme e que também tentem explicar, segundo o ponto de vista das teorias Lamarckista, Darwinista e Neodarwinista como a características inteligência surgiu e como ela possibilita a comunicação e o fato do macaco César, mesmo não sendo o mais forte, conseguir liderar um grupo de macacos que não possuíam inteligência. Nessa etapa serão utilizados 2 tempos de aula, sendo o relatório uma atividade para casa.

### **3ª etapa:**

A terceira etapa da aula será feita com a leitura da reportagem “Macacos me mordam”, que está relacionada ao filme visto na aula anterior. Após a leitura espera-se que os alunos percebam que a evolução é um processo que implica a ocorrência de transformações nos seres vivos ao longo do tempo, e que essas mudanças, possivelmente, poderiam originar novas espécies. Nessa etapa serão utilizados 2 tempos de aula.

Com isso o conteúdo evolução será trabalhado de uma forma diferente da tradicional.

### **6 – AVALIAÇÃO:**

A avaliação será feita utilizando o relatório gerado após na etapa 2 e a participação dos alunos com interesse e perguntas. Portanto articulando com o descritor Comparar, a partir de textos científicos e históricos, as teorias evolucionistas de Lamarck, Darwin e a neodarwinista.

### **7- REFERÊNCIAS:**

AMABIS & MARTHO. *Fundamentos da Biologia Moderna*. Volume único. São Paulo, Ed.Moderna, 2003

BOSCOV, Isabela. *Macaco nos mordam*. Revista Veja Ed. 2231, 24 de agosto de 2011, p 130-133.

DARWIN, Charles. *A origem das espécies e a seleção natural*. São Paulo: Madras, 2004.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia: programa completo*. 10 ed. Editora Ática.

WYATT, Rupert. *Planeta dos Macacos - A Origem* produção de Rupert Wyatt. EUA, 2011. DVD, 1h 45min. Colorido. Som.

### **AUTO-AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DESTE PLANO:**

O plano de trabalho foi executado nas últimas 3 semanas. Na primeira semana os alunos tiveram os conceitos necessários, na forma de revisão. O maior objetivo dessa aula foi fornecer aos alunos os conceitos básicos para execução das próximas duas etapas.

Na segunda semana os alunos assistiram ao filme "Planeta dos Macacos - A Origem", onde os mesmos fizeram muitas pontuações ao longo do filme. Em alguns momentos o filme foi pausado para explicação e apontamentos dos conceitos evolutivos tratados no filme, como o surgimento da característica raciocínio que possibilitou ao macaco César, mesmo sendo um dos mais fracos fisicamente, se comparado ao resto do grupo, tornar-se o chefe, fiz uma analogia com a evolução do homem. Por uma interrupção no fornecimento de luz tive que adiar o final do filme e terminei de passá-lo na semana seguinte.

Na terceira semana, além de terminar a exibição do filme, foi trabalhada a leitura da reportagem “Macacos me mordam”, onde os alunos relacionaram várias partes do filme com a reportagem. Após isso

realizei a avaliação dos assuntos tratados no plano de aula onde os alunos fizeram, individualmente, um relatório onde tinham que interligar o filme, o texto trabalhado e as teorias Lamarckista, Darwinista e Neodarwinista de modo a explicarem como ocorreu o surgimento do raciocínio e como isso possibilitou a perpetuação do ser humano no planeta, mesmo sendo um animal que não é um bom caçador nem uma presa que fugiria facilmente de um predador.

Ao término da correção da avaliação percebi que os alunos que estavam presentes nas 3 semanas de aula obtiveram excelentes resultados conseguindo atingir o objetivo proposto. Porém os alunos que faltaram na segunda semana e, portanto, perderam o filme e a discussão sobre os conceitos evolutivos tratados não conseguiram fazer um bom relatório. Por fim, os alunos que faltaram a essa terceira semana serão avaliados nessa próxima semana.